



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0056998
Application Number

출원년월일 : 2002년 09월 18일
Date of Application SEP 18, 2002

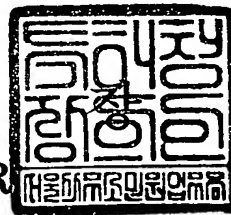
출원인 : 델파이 오토모티브 시스템스 성우 주식회사
Applicant(s) DELPHI AUTOMOTIVE SYSTEMS SUNG WOO CO., LTD.



2003 년 08 월 19 일

특 허 청

COMMISSIONER





【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0003
【제출일자】	2002.09.18
【발명의 명칭】	안전벨트용 버클의 홀스위치연결구
【발명의 영문명칭】	HALL SWITCH CONNECTOR OF BUCKLE
【출원인】	
【명칭】	델파이오토모티브시스템스성우주식회사
【출원인코드】	1-1998-002434-2
【대리인】	
【성명】	안진석
【대리인코드】	9-1998-000338-1
【포괄위임등록번호】	2002-059672-3
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이재호
【성명의 영문표기】	LEE, JAE HO
【주민등록번호】	691027-1025316
【우편번호】	121-012
【주소】	서울특별시 마포구 아현2동 667-8
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	최찬우
【성명의 영문표기】	CHOI, CHAN WOO
【주민등록번호】	590706-1468415
【우편번호】	462-150
【주소】	경기도 성남시 중원구 은행동 1932-6 현대APT 110-401
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 안진석 (인)



1020020056998

출력 일자: 2003/8/21

【수수료】

【기본출원료】 10 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 2 173,000 원

【합계】 202,000 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면) 1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명 노이즈가 방지될 뿐만 아니라 연결구조가 유연성이 있는 개량된 안 벨트 버클 홀스 치연결구에 관한 것이다.

이를 한 본 발명, 에어백, 자제어장치등이 연결된 일정한 길이 각 선(30)이 설치되고 홀스 치와 경보스 치기능을 동시에 갖는 홀스 치(10)가 설치되어 있는 안 벨트 버클에 있어서, 상기 선(30) 각 끝단이 상기 홀스 치(10) 다수 터미날(11)에 납땜 고정되어, 이 홀스 치(10) 터미날(11)부 에 맞게 Ψ 형태 열 융접 착부재(20)로 일체화되고 유연성이 있는 것을 그 특징으로 한다.

【대표도】

도 2

【색인어】

안 벨트, 버클, 홀스 치, 홀스 치연결구



【명세서】

【발명 명칭】

안 벨트 버클 홀스 치연결구{HALL SWITCH CONNECTOR OF BUCKLE}

【도면 간단한 설명】

도 1 본 발명 실시예에 관한 안 벨트 버클 홀스 치연결구를 설명하기
한 분리사시도,

도 2 는 본 발명 안 벨트 버클 홀스 치연결구를 도시해 놓 결합사시도,

도 3 본 발명 안 벨트 버클 홀스 치연결구가 버클에 설치되어 있는 상
태도이다.

♠ 도면 주요부분에 대한 부호 설명 ♠

10 : 홀스 치 11 : 터미날

20 : 열 용 접촉부재 30 : 선

【발명 상세한 설명】

【발명 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야 종래기술】

<7> 본 발명 노이즈가 방지될 뿐만 아니라 연결구조가 유연성이 있는 개량된 안 벨
트 버클 홀스 치연결구에 관한 것이다.



- <8> 일반적으로 자동차에는 이를 운 하는 운 자와 탑승자 안 을 도모하도록 하는 안 장치로써, 에어백장치와 안 벨트장치가 각기 설치되어 있다. 상기 에어백장치와 안 벨트장치는 사고시 시트에 앉아 있는 운 자와 탑승자 신체중, 일부가 차내 구조물과 접촉하거나 부딪히게 되는 것을 방지하도록, 구조물과 신체사이를 차단하고, 또 신체가 시트로부터 이격되는 것을 방지하도록 되어 있다.
- <9> 그 중 안 벨트장치는 일정한 폭을 갖는 웨빙 양단을 플로우패널과 센터필라에 고정시키고, 그 사이에 사 자가 치되도록 함으로 사고시 사 자 신체가 방 또는 사고방향으로 통겨져 나가게 되는 것을 방지하도록 되어 있다. 또한, 평상시에는 웨빙 결합및 해제를 기할 수 있도록 되어 있는 것으로 상기 센터필라에 고정되어 웨빙을 인출하고, 비상시 고정시키는 수단이 내장된 리트렉터와 플로우패널에 설치되어 웨빙 단부에 구비된 텅(TONGUE)을 선택적으로 고정시키는 버클(BUCKLE)로 이루어져 있다.
- <10> 이상과 같이 구성되는 안 벨트장치에서 벨트 착 여부를 감지하기 해서는 버클 내에 별도 홀스 치와 경보스 치가 설치되어 있는 바, 종래 벨트착 여부 감지는 자석 치변화에 해 형성되는 자장에 따라 동작하는 홀센서를 이 하는 비접촉식 감지방법이나, 경보스 치로써 마이크로스 치나 리드스 치에 해 감지하는 방법등이 각 기 또는 동시에 이 되곤 하였다.
- <11> 예컨데, 탑승자가 안 벨트를 착 하기 해 텅을 버클에 체결하게 되면, 상기 텅 이 버클내부에 구비된 양측 홀스 치와 경보스 치를 동시에 온상태로 된다. 또한, 탑승자가 안 벨트를 해제하기 해 텅을 버클에서 분리하게 되면, 상기 홀스 치와 경보스 치가 동시에 오프되고 있음으로 탑승자에 대한 안 벨트 착 여부를 기구적 또는 자적으로 감지할 수 있도록 되어 있다.



<12> 따라서, 종래 경보스 치와 홀스 치가 버클내에서 케이스양측에 각기 설치되는 관계로 상기 스 치와 선을 연결하고, 이 선을 통해 스 치 온/오프상태가 자제어장치나 기타 소자에 출력신호로써 달하도록 되어 있다. 그런데, 상기 안 벨트 버클이 탑승자 안 을 해 장착되어 있어, 외부조건 변화가 많 차체에서 정확하기 작동하기 해 노이지방지내지는 작업자가 보다 원활한 작업을 해 새로운 형태 홀스 치 연결구조가 필요하게 되었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<13> 본 발명 상기와 같 제반 사정등을 감안하여 본 출원인에 해 개발된 홀스 치 에 맞는 연결구조를 발명한 것으로, 에어백 자제어장치등이 연결된 일정한 길이 각 선이 경보스 치로 동시에 작동되는 홀스 치 터미날에 접촉된 상태에서 열 융접착부재를 이 하여 일체화시킴으로 노이즈가 방지될 뿐만 아니라 연결구조 유연성을 도모할 수 있는 안 벨트 버클 홀스 치연결구를 제공함에 그 목적이 있다.

【발명 구성 및 작 】

<14> 상기 목적을 달성하기 한 본 발명 , 에어백 자제어장치등이 연결된 일정한 길이 각 선(30)이 설치되고 홀스 치와 경보스 치기능을 동시에 갖는 홀스 치(10)가 설치되어 있는 안 벨트 버클에 있어서, 상기 선(30) 각 끝단이 상기 홀스 치(10) 다수 터미날(11)에 납땜 고정되어, 이 홀스 치(10) 터미날(11)부 에 맞게 Ψ 형태 열 융접착부재(20)로 일체화되고 유연성이 있는 것을 그 특징으로 한다.

- <15> 이하, 본 발명 실시예를 예시도면에 거하여 상세히 설명한다.
- <16> 도 1 본 발명 실시예에 관한 안 벨트 버클 홀스 치연결구를 설명하기 한 분리사시도로서, 본 발명 에어백 자제어장치등이 연결된 일정한 길이 각 선(30)이 본 출원인에 해 발명된 경보스 치로 동시에 작동되는 홀스 치(10) 터미날(11)에 접촉된 상태에서 열 융 접착부재(20)를 이 하여 일체화시킴으로 노이즈가 방지될 뿐만 아니라 연결구조 유연성을 도모할 수 있도록 되어 있다.
- <17> 보통 안 벨트 버클에는 에어백 자제어장치등이 연결된 일정한 길이 각 선(30)이 설치되어 있고, 이 선(30) 홀스 치와 경보스 치기능을 동시에 갖는 상기 홀스 치(10) 터미날(11)에 각기 연결되어 사 되고 있다. 여기서 선(30) 갯수를 4 개를 일례로 하여 설명하지만, 홀스 치기능에 따라서는 갯수를 증가할 수 있다.
- <18> 상기와 같 선(30) 각 끝단에는 상기 홀스 치(10) 다수 터미날(11)에 납땜 하여 고정되어 있다. 상기 선(30)들 상기 터미날(11)에서 중앙으로 2 개, 양측면으로 각기 연결되어져 있다.
- <19> 이렇게 연결된 홀스 치(10)는 각 터미날(11)부 에 맞게, Ψ 형태 열 융접착부재(20)로 일체화되고 유연성이 있도록 되어 있다. 상기 열 융접착부재(20)는 각종 플라스틱 접착에 뛰어난 성능을 발휘하여 높 내열성을 지니고 있고, 또한 내열성과 내한성, 그리고 내산성등이 있으므로 자동화및 고속화에 많이 응 되고 있다.
- <20> 도 2 는 본 발명 안 벨트 버클 홀스 치연결구를 도시해 놓 결합사시도이고, 도 3 본 발명 안 벨트 버클 홀스 치연결구가 버클에 설치되어 있는 상태 도이다.



<21> 도 2 에 도시된 홀스 치연결구는 본 출원인에 해 발명된 홀스 치(10)가 각 선(30)을 연결하기 해 열 융접착부재(20)로 일체화시켜서 완성품으로 이 하게 된다. 상기 홀스 치(10) 터미날(11)이 열 융접착부재(20)내에 감쌓여지고 선(30)을 고정 시키게 된다. 상기 열 융접착부재(20)는 투명체로써 내부 선(30)을 외부에서 확인할 수 있고, 양쪽 흑조립부(12)가 이 열 융접착부재 (20)사이에 형성되는 한편 앞쪽으로 양쪽 프레임지지부(13)가 형성되어 있다.

<22> 이렇게 구성된 본 발명 홀스 치연결구를 도 3 에 도시된 버클(40) 프레임에 고정시켜서 도시되지 않는 텅이 버클에 체결될 때마다 안 벨트장치에서 벨트 착 여부를 감지하기 해 홀스 치와 경보스 치가 동시에 동작되고 있고, 도시되지 않는 홀센서집적회로에 해 동작하는 경보스 치 홀스 치가 동시에 작동되어 온/오프신호를 출력하고 있다.

<23> 상기 버클(40) 프레임에는 하단으로 결합홈들이 형성되어 홀스 치(10) 흑조립부(12)와 프레임지지부(13)가 각기 체결되어 일체화되고 있고, 이들 흑조립부(12)와 프레임지지부(13)를 통해 상기 버클(40) 프레임에서 홀스 치(10)를 간편히 결합/분리할 수 있도록 되어 있다.

【발명 효과】

<24> 이상 설명한 바와 같이 본 발명에 하면, 에어백 자체어장치등이 연결된 일정한 길이 각 선이 경보스 치로 동시에 작동되는 홀스 치 터미날에 접촉된 상태에

서 열 용 접촉부재를 이 하여 일체화시킴으로 노이즈가 방지될 뿐만 아니라 연결구조 유연성을 도모할 수 있는 안 벨트 버클 홀스 치연결구를 제공할 수 있다.

<25> 본 발명 안 벨트 버클 홀스 치연결구에 대한 기술사상을 예시도면에 거 하여 설명했지만, 이는 본 발명 가장 양호한 실시예를 예시적으로 설명한 것이지 본 발명을 한정하는 것 아니다. 본 발명 이 기술분야 통상 지식을 가진 자라면 누구나 본 발명 기술사상 범주를 이탈하지 않는 범 내에서 다양한 변형 및 모방이 가능 함 명백한 사실이다.

【특허청구범 】**【청구항 1】**

에어백 자제어장치등이 연결된 일정한 길이 각 선(30)이 설치되고 홀스 치와 경보스 치기능을 동시에 갖는 홀스 치(10)가 설치되어 있는 안 벨트 버클에 있어서,

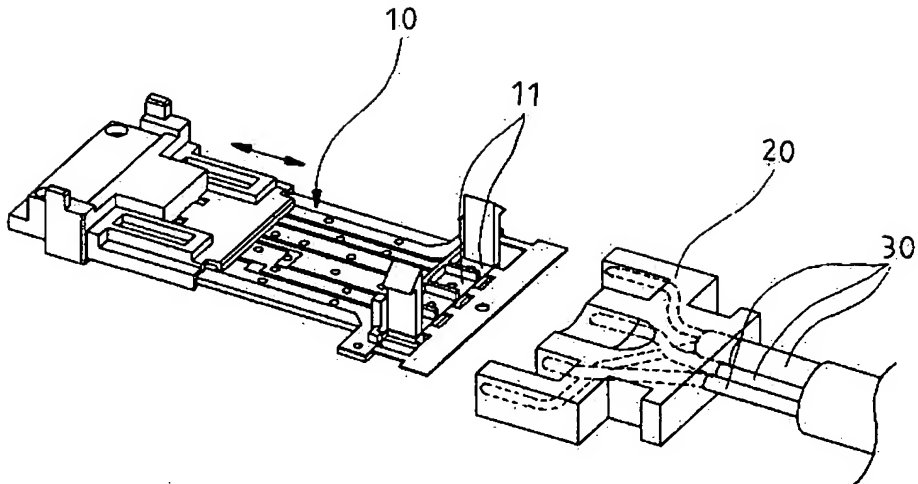
상기 선(30) 각 끝단이 상기 홀스 치(10) 다수 터미날(11)에 납땜 고정되어, 이 홀스 치(10) 터미날(11)부 에 맞게 Ψ 형태 열 융접착부재(20)로 일체화되고 유연성이 있는 것을 특징으로 하는 안 벨트 버클 홀스 치연결구.

【청구항 2】

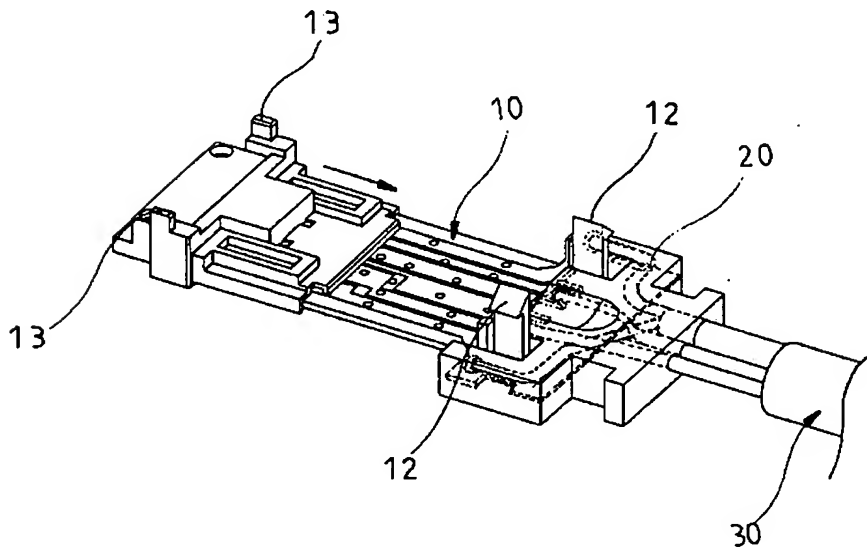
홀스 치(10)가 각 선(30)을 연결하기 해 투명체로써 내부 선(30)을 외부에서 확인하는 열 융접착부재(20)로 일체화시켜고, 이 홀스 치(10) 혹조립부(12)가 이 열 융접착부재(20)사이에 형성되는 한편 앞쪽으로 양쪽 프레임지지부(13)가 형성되어 있으며, 버클(40) 프레임에는 하단으로 결합홈들이 형성되어 홀스 치(10) 혹조립부(12)와 프레임지지부(13)가 각기 체결되어 일체화시킨 것을 특징으로 하는 안 벨트 버클 홀스 치연결구.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

